

⑫ 公開特許公報(A) 平1-212986

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)8月25日

H 04 N 5/91

L-7734-5C

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全3頁)

⑮ 発明の名称 テレビ放送記録装置

⑯ 特 願 昭63-37813

⑰ 出 願 昭63(1988)2月20日

⑱ 発 明 者 青 木 豊 神奈川県川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

⑲ 出 願 人 株式会社富士通ゼネラル 神奈川県川崎市高津区末長1116番地

⑳ 代 理 人 弁理士 長尾 常明

明 細 書

1. 発明の名称

テレビ放送記録装置

2. 特許請求の範囲

(1). テレビ受信機と、該テレビ受信機で受信した特定チャンネルの放送内容を所定時間記録可能な外部メモリとからなり、該外部メモリに上記放送内容をインデックスを付加して更新記録させるようにしたことを特徴とするテレビ放送記録装置。

(2). 上記インデックスが、日付・時刻データであることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のテレビ放送記録装置。

(3). 上記インデックスが、当該番組の内容を示すタイトルであることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のテレビ放送記録装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、テレビ放送の内容をその放送終了の後に任意に再生することができるようにした装置に関する。

(従来の技術)

テレビ放送の番組内容を記録できる装置として、VTR(ビデオテープレコーダ)があり、任意の時間に再生することができ、極めて便利である。

(発明が解決しようとする課題)

ところが、このVTRは放送の内容を記録するのみであり、従って複数の番組内容を記録した場合は、後に再生する場合に、希望する番組を検索する作業に手間取る場合が多い。

本発明の目的は、番組検索を極めて簡単にしたテレビ放送記録装置を提供することである。

(課題を解決するための手段)

このために本発明は、テレビ受信機と、該テレビ受信機で受信した特定チャンネルの放送内容を所定時間記録可能な外部メモリとからなり、該外部メモリに上記放送内容をインデックスを付加して更新記録させるようにした。

(実施例)

以下、本発明の実施例について説明する。第1図はその一実施例のブロックを示す図である。1

はテレビ受信機であり、アンテナ2から取り込んだテレビ放送の番組内容を再生する機能を持つ。3は消去再記録可能でエンドレスに記録できる外部メモリである。この外部メモリとして、VTR、垂直磁化VTR、書き換え可能な光ディスクその他を利用できる。4は時計であり、外部メモリ3への記録画像データに日付・時刻データを付加するためのものである。5は日付・時刻設定部であり、検索部として働く。

さて、この実施例では、テレビ受信機1のチャンネルを特定の1個のチャンネルに固定しておき、外部メモリ3を記録モードにセットしておけば、その外部メモリ3に当該チャンネルの放送の画像及び音声のデータが時計4から入力する日付・時刻データと共に記録されてゆく。そして、その外部メモリ3の容量一杯まで記録されると、最初の記録領域から既記録の内容を消去しながら新たな記録が行われる。これによりエンドレスに記録が行われる。よって、例えば外部メモリ3の容量を1週間分としておけば、その外部メモリ3には絶

えず最も新しい1週間分のテレビ番組の内容が記録されていることになる。

再生する場合には、外部メモリ3を読み出しモードにセットした後に、例えば新聞等のテレビ番組欄等をみて日付・時刻設定部5から希望する番組が放送された日付・時刻のデータ(番組開始時点のデータ)を入力すると、当該日付・時刻のデータが検索コードとなって外部メモリ3に転送され、当該データに対応した部分から後の部分の読み出しが開始される。よって、これに基づいてテレビ受信機1で再生が行われる。

第2図はこの再生の模様を示す図である。例えば時刻T<sub>a</sub>のデータを日付・時刻設定部5から入力すると、番組aの頭から再生が開始し、時刻T<sub>b</sub>のデータを同様に入力すると番組bの頭から再生が開始し、時刻T<sub>c</sub>のデータを同様に入力すると番組cの頭から再生が開始する。

なお、上記において日付・時刻データは再生される必要はないので、適宜処理回路でそのデータを除去した後に再生を行わせるようにする。

また、上記では日付・時刻データを番組検索のインデックスとしたが、番組のタイトルがデータとして放送局から送られてくるような場合には、そのタイトルをインデックスとして記録しておき、再生時のそのタイトルを検索して希望の番組を再生させるようにすることができる。この場合には、新聞の番組欄等をみなくても、タイトルのみを集めてメニュー方式により検索することができる。

第3図はこの例の説明図であり、最初のメニューでは「8#」をキーインすることにより、メニューが変化して「音楽」のメニューに変わる。そこで希望する歌手のコードを例えば「\*5#」でキーインすると、「ミルズ・ブラザーズ」の番組(30分)が再生されることになる。

なお、上記では1個のチャンネルについての場合を説明したが、テレビ受信機に複数チャンネル同時受信が可能のように複数のチューナ及び信号処理部を設け、外部メモリも同様に複数チャンネル分を記憶可能な容量に設定すれば、複数チ

ャンネル分について事後検索や再生が可能となる。(発明の効果)

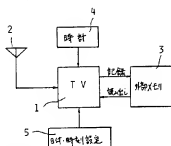
以上のように本発明によれば、比較的長時間に亘って放送された複数番組の内容から、任意の番組を簡単に検索して再生することができるという特徴がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

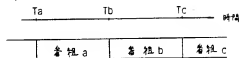
第1図は本発明の一実施例のテレビ放送記録装置のブロック図、第2図はその検索説明図、第3図は別の例の検索説明図である。

代理人 弁理士 長 尾 常 明

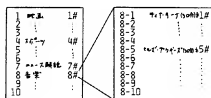
第 1 図



第 2 図



第 3 図



# TELEVISION BROADCASTING RECORDER

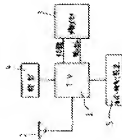
Publication number: JP1212886  
 Publication date: 1995-06-25  
 Inventor: AOKI YUTAKA  
 Applicant: FUJITSU GENERAL LTD  
 Classification:  
 - International: H04N5/765; H04N5/91; H04N5/735; H04N5/91;  
 (IPC1-7) H04N5/91  
 - European:  
 Application number: JP19860037813 19860220  
 Priority number(s): JP19860037813 19860220

View: SUMMARY, pictures, family  
 View list of citing documents

Revised: 8. 1995.6.25 14:10:30

## Abstract of JP1212886

PURPOSE To simply retrieve an arbitrary program and to reproduce it by providing an external memory capable of recording the contents of the program broadcasted from a television receiver 1 and recording the contents of the program broadcasted from the television receiver 1 by said external memory 3. CONSTITUTION The channel of the television receiver 1 is fixed to one specific channel and the external memory 3 is set to a recording mode, and then, the data of the picture and the sound of the broadcasting of said channel is recorded on the external memory 3 together with a data and time inputted from a clock 4. In case of reproducing, after the external memory 3 is set to a reading mode, for instance, the television program column or the like such as a newspaper is viewed to input the data of the data and the time (data at the time of starting the program) when a desired program is broadcasted from a date and time setting part 5, and then the data of the program is reproduced from the external memory 3 and the reproduction is carried out in the television receiver 1 based thereon.



T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>6</sub>	T <sub>7</sub>	T <sub>8</sub>	T <sub>9</sub>	T <sub>10</sub>	T <sub>11</sub>	T <sub>12</sub>	T <sub>13</sub>	T <sub>14</sub>	T <sub>15</sub>	T <sub>16</sub>	T <sub>17</sub>	T <sub>18</sub>	T <sub>19</sub>	T <sub>20</sub>	T <sub>21</sub>	T <sub>22</sub>	T <sub>23</sub>	T <sub>24</sub>	T <sub>25</sub>	T <sub>26</sub>	T <sub>27</sub>	T <sub>28</sub>	T <sub>29</sub>	T <sub>30</sub>	T <sub>31</sub>	T <sub>32</sub>	T <sub>33</sub>	T <sub>34</sub>	T <sub>35</sub>	T <sub>36</sub>	T <sub>37</sub>	T <sub>38</sub>	T <sub>39</sub>	T <sub>40</sub>	T <sub>41</sub>	T <sub>42</sub>	T <sub>43</sub>	T <sub>44</sub>	T <sub>45</sub>	T <sub>46</sub>	T <sub>47</sub>	T <sub>48</sub>	T <sub>49</sub>	T <sub>50</sub>	T <sub>51</sub>	T <sub>52</sub>	T <sub>53</sub>	T <sub>54</sub>	T <sub>55</sub>	T <sub>56</sub>	T <sub>57</sub>	T <sub>58</sub>	T <sub>59</sub>	T <sub>60</sub>	T <sub>61</sub>	T <sub>62</sub>	T <sub>63</sub>	T <sub>64</sub>	T <sub>65</sub>	T <sub>66</sub>	T <sub>67</sub>	T <sub>68</sub>	T <sub>69</sub>	T <sub>70</sub>	T <sub>71</sub>	T <sub>72</sub>	T <sub>73</sub>	T <sub>74</sub>	T <sub>75</sub>	T <sub>76</sub>	T <sub>77</sub>	T <sub>78</sub>	T <sub>79</sub>	T <sub>80</sub>	T <sub>81</sub>	T <sub>82</sub>	T <sub>83</sub>	T <sub>84</sub>	T <sub>85</sub>	T <sub>86</sub>	T <sub>87</sub>	T <sub>88</sub>	T <sub>89</sub>	T <sub>90</sub>	T <sub>91</sub>	T <sub>92</sub>	T <sub>93</sub>	T <sub>94</sub>	T <sub>95</sub>	T <sub>96</sub>	T <sub>97</sub>	T <sub>98</sub>	T <sub>99</sub>	T <sub>100</sub>	T <sub>101</sub>	T <sub>102</sub>	T <sub>103</sub>	T <sub>104</sub>	T <sub>105</sub>	T <sub>106</sub>	T <sub>107</sub>	T <sub>108</sub>	T <sub>109</sub>	T <sub>110</sub>	T <sub>111</sub>	T <sub>112</sub>	T <sub>113</sub>	T <sub>114</sub>	T <sub>115</sub>	T <sub>116</sub>	T <sub>117</sub>	T <sub>118</sub>	T <sub>119</sub>	T <sub>120</sub>	T <sub>121</sub>	T <sub>122</sub>	T <sub>123</sub>	T <sub>124</sub>	T <sub>125</sub>	T <sub>126</sub>	T <sub>127</sub>	T <sub>128</sub>	T <sub>129</sub>	T <sub>130</sub>	T <sub>131</sub>	T <sub>132</sub>	T <sub>133</sub>	T <sub>134</sub>	T <sub>135</sub>	T <sub>136</sub>	T <sub>137</sub>	T <sub>138</sub>	T <sub>139</sub>	T <sub>140</sub>	T <sub>141</sub>	T <sub>142</sub>	T <sub>143</sub>	T <sub>144</sub>	T <sub>145</sub>	T <sub>146</sub>	T <sub>147</sub>	T <sub>148</sub>	T <sub>149</sub>	T <sub>150</sub>	T <sub>151</sub>	T <sub>152</sub>	T <sub>153</sub>	T <sub>154</sub>	T <sub>155</sub>	T <sub>156</sub>	T <sub>157</sub>	T <sub>158</sub>	T <sub>159</sub>	T <sub>160</sub>	T <sub>161</sub>	T <sub>162</sub>	T <sub>163</sub>	T <sub>164</sub>	T <sub>165</sub>	T <sub>166</sub>	T <sub>167</sub>	T <sub>168</sub>	T <sub>169</sub>	T <sub>170</sub>	T <sub>171</sub>	T <sub>172</sub>	T <sub>173</sub>	T <sub>174</sub>	T <sub>175</sub>	T <sub>176</sub>	T <sub>177</sub>	T <sub>178</sub>	T <sub>179</sub>	T <sub>180</sub>	T <sub>181</sub>	T <sub>182</sub>	T <sub>183</sub>	T <sub>184</sub>	T <sub>185</sub>	T <sub>186</sub>	T <sub>187</sub>	T <sub>188</sub>	T <sub>189</sub>	T <sub>190</sub>	T <sub>191</sub>	T <sub>192</sub>	T <sub>193</sub>	T <sub>194</sub>	T <sub>195</sub>	T <sub>196</sub>	T <sub>197</sub>	T <sub>198</sub>	T <sub>199</sub>	T <sub>200</sub>	T <sub>201</sub>	T <sub>202</sub>	T <sub>203</sub>	T <sub>204</sub>	T <sub>205</sub>	T <sub>206</sub>	T <sub>207</sub>	T <sub>208</sub>	T <sub>209</sub>	T <sub>210</sub>	T <sub>211</sub>	T <sub>212</sub>	T <sub>213</sub>	T <sub>214</sub>	T <sub>215</sub>	T <sub>216</sub>	T <sub>217</sub>	T <sub>218</sub>	T <sub>219</sub>	T <sub>220</sub>	T <sub>221</sub>	T <sub>222</sub>	T <sub>223</sub>	T <sub>224</sub>	T <sub>225</sub>	T <sub>226</sub>	T <sub>227</sub>	T <sub>228</sub>	T <sub>229</sub>	T <sub>230</sub>	T <sub>231</sub>	T <sub>232</sub>	T <sub>233</sub>	T <sub>234</sub>	T <sub>235</sub>	T <sub>236</sub>	T <sub>237</sub>	T <sub>238</sub>	T <sub>239</sub>	T <sub>240</sub>	T <sub>241</sub>	T <sub>242</sub>	T <sub>243</sub>	T <sub>244</sub>	T <sub>245</sub>	T <sub>246</sub>	T <sub>247</sub>	T <sub>248</sub>	T <sub>249</sub>	T <sub>250</sub>	T <sub>251</sub>	T <sub>252</sub>	T <sub>253</sub>	T <sub>254</sub>	T <sub>255</sub>	T <sub>256</sub>	T <sub>257</sub>	T <sub>258</sub>	T <sub>259</sub>	T <sub>260</sub>	T <sub>261</sub>	T <sub>262</sub>	T <sub>263</sub>	T <sub>264</sub>	T <sub>265</sub>	T <sub>266</sub>	T <sub>267</sub>	T <sub>268</sub>	T <sub>269</sub>	T <sub>270</sub>	T <sub>271</sub>	T <sub>272</sub>	T <sub>273</sub>	T <sub>274</sub>	T <sub>275</sub>	T <sub>276</sub>	T <sub>277</sub>	T <sub>278</sub>	T <sub>279</sub>	T <sub>280</sub>	T <sub>281</sub>	T <sub>282</sub>	T <sub>283</sub>	T <sub>284</sub>	T <sub>285</sub>	T <sub>286</sub>	T <sub>287</sub>	T <sub>288</sub>	T <sub>289</sub>	T <sub>290</sub>	T <sub>291</sub>	T <sub>292</sub>	T <sub>293</sub>	T <sub>294</sub>	T <sub>295</sub>	T <sub>296</sub>	T <sub>297</sub>	T <sub>298</sub>	T <sub>299</sub>	T <sub>300</sub>	T <sub>301</sub>	T <sub>302</sub>	T <sub>303</sub>	T <sub>304</sub>	T <sub>305</sub>	T <sub>306</sub>	T <sub>307</sub>	T <sub>308</sub>	T <sub>309</sub>	T <sub>310</sub>	T <sub>311</sub>	T <sub>312</sub>	T <sub>313</sub>	T <sub>314</sub>	T <sub>315</sub>	T <sub>316</sub>	T <sub>317</sub>	T <sub>318</sub>	T <sub>319</sub>	T <sub>320</sub>	T <sub>321</sub>	T <sub>322</sub>	T <sub>323</sub>	T <sub>324</sub>	T <sub>325</sub>	T <sub>326</sub>	T <sub>327</sub>	T <sub>328</sub>	T <sub>329</sub>	T <sub>330</sub>	T <sub>331</sub>	T <sub>332</sub>	T <sub>333</sub>	T <sub>334</sub>	T <sub>335</sub>	T <sub>336</sub>	T <sub>337</sub>	T <sub>338</sub>	T <sub>339</sub>	T <sub>340</sub>	T <sub>341</sub>	T <sub>342</sub>	T <sub>343</sub>	T <sub>344</sub>	T <sub>345</sub>	T <sub>346</sub>	T <sub>347</sub>	T <sub>348</sub>	T <sub>349</sub>	T <sub>350</sub>	T <sub>351</sub>	T <sub>352</sub>	T <sub>353</sub>	T <sub>354</sub>	T <sub>355</sub>	T <sub>356</sub>	T <sub>357</sub>	T <sub>358</sub>	T <sub>359</sub>	T <sub>360</sub>	T <sub>361</sub>	T <sub>362</sub>	T <sub>363</sub>	T <sub>364</sub>	T <sub>365</sub>	T <sub>366</sub>	T <sub>367</sub>	T <sub>368</sub>	T <sub>369</sub>	T <sub>370</sub>	T <sub>371</sub>	T <sub>372</sub>	T <sub>373</sub>	T <sub>374</sub>	T <sub>375</sub>	T <sub>376</sub>	T <sub>377</sub>	T <sub>378</sub>	T <sub>379</sub>	T <sub>380</sub>	T <sub>381</sub>	T <sub>382</sub>	T <sub>383</sub>	T <sub>384</sub>	T <sub>385</sub>	T <sub>386</sub>	T <sub>387</sub>	T <sub>388</sub>	T <sub>389</sub>	T <sub>390</sub>	T <sub>391</sub>	T <sub>392</sub>	T <sub>393</sub>	T <sub>394</sub>	T <sub>395</sub>	T <sub>396</sub>	T <sub>397</sub>	T <sub>398</sub>	T <sub>399</sub>	T <sub>400</sub>	T <sub>401</sub>	T <sub>402</sub>	T <sub>403</sub>	T <sub>404</sub>	T <sub>405</sub>	T <sub>406</sub>	T <sub>407</sub>	T <sub>408</sub>	T <sub>409</sub>	T <sub>410</sub>	T <sub>411</sub>	T <sub>412</sub>	T <sub>413</sub>	T <sub>414</sub>	T <sub>415</sub>	T <sub>416</sub>	T <sub>417</sub>	T <sub>418</sub>	T <sub>419</sub>	T <sub>420</sub>	T <sub>421</sub>	T <sub>422</sub>	T <sub>423</sub>	T <sub>424</sub>	T <sub>425</sub>	T <sub>426</sub>	T <sub>427</sub>	T <sub>428</sub>	T <sub>429</sub>	T <sub>430</sub>	T <sub>431</sub>	T <sub>432</sub>	T <sub>433</sub>	T <sub>434</sub>	T <sub>435</sub>	T <sub>436</sub>	T <sub>437</sub>	T <sub>438</sub>	T <sub>439</sub>	T <sub>440</sub>	T <sub>441</sub>	T <sub>442</sub>	T <sub>443</sub>	T <sub>444</sub>	T <sub>445</sub>	T <sub>446</sub>	T <sub>447</sub>	T <sub>448</sub>	T <sub>449</sub>	T <sub>450</sub>	T <sub>451</sub>	T <sub>452</sub>	T <sub>453</sub>	T <sub>454</sub>	T <sub>455</sub>	T <sub>456</sub>	T <sub>457</sub>	T <sub>458</sub>	T <sub>459</sub>	T <sub>460</sub>	T <sub>461</sub>	T <sub>462</sub>	T <sub>463</sub>	T <sub>464</sub>	T <sub>465</sub>	T <sub>466</sub>	T <sub>467</sub>	T <sub>468</sub>	T <sub>469</sub>	T <sub>470</sub>	T <sub>471</sub>	T <sub>472</sub>	T <sub>473</sub>	T <sub>474</sub>	T <sub>475</sub>	T <sub>476</sub>	T <sub>477</sub>	T <sub>478</sub>	T <sub>479</sub>	T <sub>480</sub>	T <sub>481</sub>	T <sub>482</sub>	T <sub>483</sub>	T <sub>484</sub>	T <sub>485</sub>	T <sub>486</sub>	T <sub>487</sub>	T <sub>488</sub>	T <sub>489</sub>	T <sub>490</sub>	T <sub>491</sub>	T <sub>492</sub>	T <sub>493</sub>	T <sub>494</sub>	T <sub>495</sub>	T <sub>496</sub>	T <sub>497</sub>	T <sub>498</sub>	T <sub>499</sub>	T <sub>500</sub>	T <sub>501</sub>	T <sub>502</sub>	T <sub>503</sub>	T <sub>504</sub>	T <sub>505</sub>	T <sub>506</sub>	T <sub>507</sub>	T <sub>508</sub>	T <sub>509</sub>	T <sub>510</sub>	T <sub>511</sub>	T <sub>512</sub>	T <sub>513</sub>	T <sub>514</sub>	T <sub>515</sub>	T <sub>516</sub>	T <sub>517</sub>	T <sub>518</sub>	T <sub>519</sub>	T <sub>520</sub>	T <sub>521</sub>	T <sub>522</sub>	T <sub>523</sub>	T <sub>524</sub>	T <sub>525</sub>	T <sub>526</sub>	T <sub>527</sub>	T <sub>528</sub>	T <sub>529</sub>	T <sub>530</sub>	T <sub>531</sub>	T <sub>532</sub>	T <sub>533</sub>	T <sub>534</sub>	T <sub>535</sub>	T <sub>536</sub>	T <sub>537</sub>	T <sub>538</sub>	T <sub>539</sub>	T <sub>540</sub>	T <sub>541</sub>	T <sub>542</sub>	T <sub>543</sub>	T <sub>544</sub>	T <sub>545</sub>	T <sub>546</sub>	T <sub>547</sub>	T <sub>548</sub>	T <sub>549</sub>	T <sub>550</sub>	T <sub>551</sub>	T <sub>552</sub>	T <sub>553</sub>	T <sub>554</sub>	T <sub>555</sub>	T <sub>556</sub>	T <sub>557</sub>	T <sub>558</sub>	T <sub>559</sub>	T <sub>560</sub>	T <sub>561</sub>	T <sub>562</sub>	T <sub>563</sub>	T <sub>564</sub>	T <sub>565</sub>	T <sub>566</sub>	T <sub>567</sub>	T <sub>568</sub>	T <sub>569</sub>	T <sub>570</sub>	T <sub>571</sub>	T <sub>572</sub>	T <sub>573</sub>	T <sub>574</sub>	T <sub>575</sub>	T <sub>576</sub>	T <sub>577</sub>	T <sub>578</sub>	T <sub>579</sub>	T <sub>580</sub>	T <sub>581</sub>	T <sub>582</sub>	T <sub>583</sub>	T <sub>584</sub>	T <sub>585</sub>	T <sub>586</sub>	T <sub>587</sub>	T <sub>588</sub>	T <sub>589</sub>	T <sub>590</sub>	T <sub>591</sub>	T <sub>592</sub>	T <sub>593</sub>	T <sub>594</sub>	T <sub>595</sub>	T <sub>596</sub>	T <sub>597</sub>	T <sub>598</sub>	T <sub>599</sub>	T <sub>600</sub>	T <sub>601</sub>	T <sub>602</sub>	T <sub>603</sub>	T <sub>604</sub>	T <sub>605</sub>	T <sub>606</sub>	T <sub>607</sub>	T <sub>608</sub>	T <sub>609</sub>	T <sub>610</sub>	T <sub>611</sub>	T <sub>612</sub>	T <sub>613</sub>	T <sub>614</sub>	T <sub>615</sub>	T <sub>616</sub>	T <sub>617</sub>	T <sub>618</sub>	T <sub>619</sub>	T <sub>620</sub>	T <sub>621</sub>	T <sub>622</sub>	T <sub>623</sub>	T <sub>624</sub>	T <sub>625</sub>	T <sub>626</sub>	T <sub>627</sub>	T <sub>628</sub>	T <sub>629</sub>	T <sub>630</sub>	T <sub>631</sub>	T <sub>632</sub>	T <sub>633</sub>	T <sub>634</sub>	T <sub>635</sub>	T <sub>636</sub>	T <sub>637</sub>	T <sub>638</sub>	T <sub>639</sub>	T <sub>640</sub>	T <sub>641</sub>	T <sub>642</sub>	T <sub>643</sub>	T <sub>644</sub>	T <sub>645</sub>	T <sub>646</sub>	T <sub>647</sub>	T <sub>648</sub>	T <sub>649</sub>	T <sub>650</sub>	T <sub>651</sub>	T <sub>652</sub>	T <sub>653</sub>	T <sub>654</sub>	T <sub>655</sub>	T <sub>656</sub>	T <sub>657</sub>	T <sub>658</sub>	T <sub>659</sub>	T <sub>660</sub>	T <sub>661</sub>	T <sub>662</sub>	T <sub>663</sub>	T <sub>664</sub>	T <sub>665</sub>	T <sub>666</sub>	T <sub>667</sub>	T <sub>668</sub>	T <sub>669</sub>	T <sub>670</sub>	T <sub>671</sub>	T <sub>672</sub>	T <sub>673</sub>	T <sub>674</sub>	T <sub>675</sub>	T <sub>676</sub>	T <sub>677</sub>	T <sub>678</sub>	T <sub>679</sub>	T <sub>680</sub>	T <sub>681</sub>	T <sub>682</sub>	T <sub>683</sub>	T <sub>684</sub>	T <sub>685</sub>	T <sub>686</sub>	T <sub>687</sub>	T <sub>688</sub>	T <sub>689</sub>	T <sub>690</sub>	T <sub>691</sub>	T <sub>692</sub>	T <sub>693</sub>	T <sub>694</sub>	T <sub>695</sub>	T <sub>696</sub>	T <sub>697</sub>	T <sub>698</sub>	T <sub>699</sub>	T <sub>700</sub>	T <sub>701</sub>	T <sub>702</sub>	T <sub>703</sub>	T <sub>704</sub>	T <sub>705</sub>	T <sub>706</sub>	T <sub>707</sub>	T <sub>708</sub>	T <sub>709</sub>	T <sub>710</sub>	T <sub>711</sub>	T <sub>712</sub>	T <sub>713</sub>	T <sub>714</sub>	T <sub>715</sub>	T <sub>716</sub>	T <sub>717</sub>	T <sub>718</sub>	T <sub>719</sub>	T <sub>720</sub>	T <sub>721</sub>	T <sub>722</sub>	T <sub>723</sub>	T <sub>724</sub>	T <sub>725</sub>	T <sub>726</sub>	T <sub>727</sub>	T <sub>728</sub>	T <sub>729</sub>	T <sub>730</sub>	T <sub>731</sub>	T <sub>732</sub>	T <sub>733</sub>	T <sub>734</sub>	T <sub>735</sub>	T <sub>736</sub>	T <sub>737</sub>	T <sub>738</sub>	T <sub>739</sub>	T <sub>740</sub>	T <sub>741</sub>	T <sub>742</sub>	T <sub>743</sub>	T <sub>744</sub>	T <sub>745</sub>	T <sub>746</sub>	T <sub>747</sub>	T <sub>748</sub>	T <sub>749</sub>	T <sub>750</sub>	T <sub>751</sub>	T <sub>752</sub>	T <sub>753</sub>	T <sub>754</sub>	T <sub>755</sub>	T <sub>756</sub>	T <sub>757</sub>	T <sub>758</sub>	T <sub>759</sub>	T <sub>760</sub>	T <sub>761</sub>	T <sub>762</sub>	T <sub>763</sub>	T <sub>764</sub>	T <sub>765</sub>	T <sub>766</sub>	T <sub>767</sub>	T <sub>768</sub>	T <sub>769</sub>	T <sub>770</sub>	T <sub>771</sub>	T <sub>772</sub>	T <sub>773</sub>	T <sub>774</sub>	T <sub>775</sub>	T <sub>776</sub>	T <sub>777</sub>	T <sub>778</sub>	T <sub>779</sub>	T <sub>780</sub>	T <sub>781</sub>	T <sub>782</sub>	T <sub>783</sub>	T <sub>784</sub>	T <sub>785</sub>	T <sub>786</sub>	T <sub>787</sub>	T <sub>788</sub>	T <sub>789</sub>	T <sub>790</sub>	T <sub>791</sub>	T <sub>792</sub>	T <sub>793</sub>	T <sub>794</sub>	T <sub>795</sub>	T <sub>796</sub>	T <sub>797</sub>	T <sub>798</sub>	T <sub>799</sub>	T <sub>800</sub>	T <sub>801</sub>	T <sub>802</sub>	T <sub>803</sub>	T <sub>804</sub>	T <sub>805</sub>	T <sub>806</sub>	T <sub>807</sub>	T <sub>808</sub>	T <sub>809</sub>	T <sub>810</sub>	T <sub>811</sub>	T <sub>812</sub>	T <sub>813</sub>	T <sub>814</sub>	T <sub>815</sub>	T <sub>816</sub>	T <sub>817</sub>	T <sub>818</sub>	T <sub>819</sub>	T <sub>820</sub>	T <sub>821</sub>	T <sub>822</sub>	T <sub>823</sub>	T <sub>824</sub>	T <sub>825</sub>	T <sub>826</sub>	T <sub>827</sub>	T <sub>828</sub>	T <sub>829</sub>	T <sub>830</sub>	T <sub>831</sub>	T <sub>832</sub>	T <sub>833</sub>	T <sub>834</sub>	T <sub>835</sub>	T <sub>836</sub>	T <sub>837</sub>	T <sub>838</sub>	T <sub>839</sub>	T <sub>840</sub>	T <sub>841</sub>	T <sub>842</sub>	T <sub>843</sub>	T <sub>844</sub>	T <sub>845</sub>	T <sub>846</sub>	T <sub>847</sub>	T <sub>848</sub>	T <sub>849</sub>	T <sub>850</sub>	T <sub>851</sub>	T <sub>852</sub>	T <sub>853</sub>	T <sub>854</sub>	T <sub>855</sub>	T <sub>856</sub>	T <sub>857</sub>	T <sub>858</sub>	T <sub>859</sub>	T <sub>860</sub>	T <sub>861</sub>	T <sub>862</sub>	T <sub>863</sub>	T <sub>864</sub>	T <sub>865</sub>	T <sub>866</sub>	T <sub>867</sub>	T <sub>868</sub>	T <sub>869</sub>	T <sub>870</sub>	T <sub>871</sub>	T <sub>872</sub>	T <sub>873</sub>	T <sub>874</sub>	T <sub>875</sub>	T <sub>876</sub>	T <sub>877</sub>	T <sub>878</sub>	T <sub>879</sub>	T <sub>880</sub>	T <sub>881</sub>	T <sub>882</sub>	T <sub>883</sub>	T <sub>884</sub>	T <sub>885</sub>	T <sub>886</sub>	T <sub>887</sub>	T <sub>888</sub>	T <sub>889</sub>	T <sub>890</sub>	T <sub>891</sub>	T <sub>892</sub>	T <sub>893</sub>	T <sub>894</sub>	T <sub>895</sub>	T <sub>896</sub>	T <sub>897</sub>	T <sub>898</sub>	T <sub>899</sub>	T <sub>900</sub>	T <sub>901</sub>	T <sub>902</sub>	T <sub>903</sub>	T <sub>904</sub>	T <sub>905</sub>	T <sub>906</sub>	T <sub>907</sub>	T <sub>908</sub>	T <sub>909</sub>	T <sub>910</sub>	T <sub>911</sub>	T <sub>912</sub>	T <sub>913</sub>	T <sub>914</sub>	T <sub>915</sub>	T <sub>916</sub>	T <sub>917</sub>	T <sub>918</sub>	T <sub>919</sub>	T <sub>920</sub>	T <sub>921</sub>	T <sub>922</sub>	T <sub>923</sub>	T <sub>924</sub>	T <sub>925</sub>	T <sub>926</sub>	T <sub>927</sub>	T <sub>928</sub>	T <sub>929</sub>	T <sub>930</sub>	T <sub>931</sub>	T <sub>932</sub>	T <sub>933</sub>	T <sub>934</sub>	T <sub>935</sub>	T <sub>936</sub>	T <sub>937</sub>	T <sub>938</sub>	T <sub>939</sub>	T <sub>940</sub>	T <sub>941</sub>	T <sub>942</sub>	T <sub>943</sub>	T <sub>944</sub>	T <sub>945</sub>	T <sub>946</sub>	T <sub>947</sub>	T <sub>948</sub>	T <sub>949</sub>	T <sub>950</sub>	T <sub>951</sub>	T <sub>952</sub>	T <sub>953</sub>	T <sub>954</sub>	T <sub>955</sub>	T <sub>956</sub>	T <sub>957</sub>	T <sub>958</sub>	T <sub>959</sub>	T <sub>960</sub>	T <sub>961</sub>
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------